

厚生労働科学研究費補助金
統計情報高度利用総合研究事業

データ・リンケージによる産業別生命表
の作成とその応用に関する研究

総合研究報告書

平成15年度～平成16年度

主任研究者 筈島 茂

平成17(2005)年 3月

厚生労働科学研究費補助金
統計情報高度利用総合研究事業

データ・リンケージによる産業別生命表
の作成とその応用に関する研究

総合研究報告書

平成15年度～平成16年度

主任研究者 筈島 茂

平成17(2005)年 3月

目 次

I.	データ・リンケージによる産業別生命表の作成とその応用に関する研究3
II.	本研究で作成された産業別生命表（平成7年）15
III.	本研究で調整された49部門産業連関表（平成7年）55
IV.	本研究で産業連関表－産業別生命表リンケージ・モデルのために開発されたコンピュータ・プログラム99
V.	政策（国民所得の再分配）が国民健康指標に及ぼすインパクトのシミュレーション	...157
VI.	産業別人口規模と死亡率の関係	...160
VII.	産業別人口規模と死亡率の関係産業別生命表の作成に必要な人口動態統計産業別死亡率の補正方法の開発	...166
	（資料）人口動態産業統計別死亡率における産業の正分類・誤分類の割合を推定するための質問票	...173
VIII.	産業連関分析の解説	...179
IX.	学会発表抄録より Linkage Analysis between Life-Table and Input-Output Table for Assessing the Health Impact of Industrial Investment in Japan	...190
X.	講演抄録・スライドより 産業別生命表の作成と活用：経済政策・経済動向と国民の健康	...193
	あとがきと謝辞	...211

I

データ・リンケージによる 産業別生命表の作成とそ の応用に関する研究

厚生労働科学研究費補助金（統計情報高度利用総合研究事業）
総合研究報告書

データ・リンケージによる産業別生命表の作成とその応用に関する
研究

主任研究者 笠島 茂
国立保健医療科学院公衆衛生政策部行政政策室長

研究要旨

研究目的：本研究の第一の目的は、データ・リンケージによって産業別生命表を作成して産業別の健康格差を定量化することにある。さらに、第二の目的は、産業別生命表を計量経済モデルにリンケージすることによって経済動向や政策的介入によって国民の健康指標がどのように変化するのかをシミュレーションすることにある。**研究方法**：(1) 人口動態職業・産業別統計と完全生命表を用いて産業別生命表を作成し、産業別平均余命の計算を行った。(2) 産業別生命表に産業連関-マクロ計量経済モデルをリンケージさせることによって、保健医療福祉施策・経済施策が国民の健康指標に及ぼすインパクトをシミュレーションした。**結果と考察**：(1) 産業別・性別の生命表を作成した。就業者の割合が大きくなる 25 歳時の男女の産業別平均余命は、就業者全体で 53.57 年、第 1 次産業で 51.10 年、第 2 次産業で 54.20 年、第 3 次産業で 54.25 年、無業者（完全失業者と非労働力人口の合計）で 40.94 年であった。女性の平均余命は、就業者全体で 58.57 年、第 1 次産業 57.89、第 2 次産業 58.97、第 3 次産業 58.99、無業者 56.38 であった。産業別男女の平均余命はともに第 3 次産業で良好であった。無業者の平均余命に男女格差が大きい、女性の非労働力人口にしめる健康な「主婦業」の割合が大きいことがその原因であると考えられた。現在の無業者の定義は、完全失業者と非労働力人口の合計からなり、無業者の統計から失業の健康影響を分離して評価することができない。今後の人口動態統計の産業別統計の作成では、無業者を細分して、完全失業者と主婦業に相当する人口のそれぞれの統計を作成することを強く推奨する。(2) 公共投資を全産業（49 部門）において一律に 50%削減して生じる約 20 兆円の予算を特定の産業に重点的に再投下した場合を想定して、その場合の国民全体の平均余命と所得の組み合わせへの効果を、今回、開発した産業連関表と産業別生命表のリンケージ・モデルを用いてシミュレーションした。男女ともに、第 3 次産業の各部門への重点予算化の想定に伴う国民全体の平均余命の増加は高い水準にあるものが多かった。ただし、第 3 次産業の中には今回のシミュレーションで想定した重点予算によって平均余命を悪化させる産業も存在していた。農業部門人口の生命表は必ずしも良好でないにもかかわらず、意外なことに、農業部門の予算（最終需要）を増加させたときに、国民全体の平均余命の改善は、49 産業部門中、男性で 1 位（0.74 年）、女性で 2 位（0.087 年）であり、かつ、国内所得の増分も負ではなかった（2122 億円、28 位）。農業部門への予算の投下による平均余命の伸びは、農業部門の生産、ならびに、その生産に必要な中間生産物部門における就労人口への吸収力の高さ（労働投下係数の高さ）が原因と考えられる。なぜならば、生存率が低い傾向にある無職の人の割合を低くするからである。産業連関モデルで最終需要を満たすだけの生産の実現可能性がボトル・ネックになるので本研究のシミュレーション結果をそのまま現実に当てはめることには注意を要するが、産業部門間の労働人口の移動を考慮に入れて生命表を評価しなければならないことが示された。**結論**：産業別の生命表を作成した結果、就業者の割合が高くなる 25 歳時点の平均余命は、第 3 次産業で良好であることが示された。しかし、産業連関表と産業別生命表のリ

ンケージ・モデルによれば、政策を産業間資源配分として見る場合、それぞれの政策の経済全体への波及効果を健康と関連づけて予測する必要性が示された。

分担研究者

瀬上清貴 国立保健医療科学院
前公衆衛生政策部長

研究協力者

鏡森定信 富山医科薬科大学
保健医学教授

ジョン・コムロス
(Professor John Komlos)
ミュンヘン大学
経済史研究所所長

マイケル・マーモット
(Professor Sir Michael Marmot)
ロンドン大学
国際健康・社会研究所所長

A. 研究目的

国民の健康はマクロ経済の動向と関連している。その関連の一つの主要な経路は経済を構成する各産業間の健康格差を介する。この経路に基づいて複数の経済政策代替案のそれぞれが経済に及ぼしうるインパクトと健康に及ぼすインパクトを同時に予測できれば、経済政策の実施に伴う健康面の機会費用を考慮した政策選択につながる。しかし、この健康格差を保健医療福祉施策および経済施策の決定に反映させるためには、現在のところ、産業別の基礎的統計データのマクロ・レベルのリンクージュが欠如している。

本研究の第一の目的は、産業別生命表を作成して産業別の健康格差を定量化することにある。さらに、第二の目的は、産業別生命表を産業連関モデルにリンクージュする

方法を開発し、経済面での政策的介入によって国民の健康指標と所得が同時にどのように変化しうるのかをシミュレーションすることにある。

B. 研究方法

産業別生命表は、産業・性・年齢階級別就業人口および死亡数をもとに、普通生命表と同じ方法で計算した。産業別就業人口は国勢調査（平成7年）のものを用い、産業別死亡数は、人口動態職業・産業別統計（平成7年）のものを用いた。年齢階級別死亡率は、人口動態職業・産業別統計の産業別死亡数と国勢調査の産業別就業人口から求めた産業別就業者の15歳から59歳までのそれぞれの年齢階級別死亡率を用いた。次に、0歳から14歳までと60歳以上については完全生命表（平成7年）の年齢別死亡率を用いた。なお、15歳から59歳までの生命表の補間処理にはスプライン関数を用いた。死力の計算は各年齢における生存数とスプライン関数から得た1次導関数の値を用いておこなった。

本研究は、産業別の公共投資（公的国内総固定資本形成）の配分を変更するときに生じる国内生産の変化にともなう産業間の労働人口の移動を産業連関モデルによってシミュレーションし、それを上で求めた産業別の生命表にリンクージュした。産業連関表（平成7年）の産業部門の分類は宮澤健一の医療経済分析用の47部門をベースにし、さらに第1次産業を細分化して49部門に拡張して分析に供した（本報告書3。「本

研究で調整された 49 部門産業連関表(平成 7 年)を参照)。産業連関分析には、家計・輸入内生モデルを用いた。このリンケージ・モデルによって、公共投資の政策的変更にとまなう 25 歳時の平均余命と国内所得(粗付加価値額)の変化とを産業別に求めた。25 歳という年齢を選んだのは、10 歳代後半から 20 歳代前半まで徐々に就業者の割合が高くなり 25 歳前後までそのような傾向が続くからである。

産業別生命表の作成、49 部門産業連関表、および、産業連関表と産業別生命表のリンケージ・モデルによるシミュレーションにいたる計算は本研究のために開発したアプリケーション・ソフトによる(コンピュータ・ソフトのプロトタイプは本報告書 4。「本研究で産業連関表—産業別生命表リンケージ・モデルのために開発されたコンピュータ・プログラム」を参照)。

C. 研究結果

産業別・性別の生命表を作成した(本報告書 2。「本研究で作成された産業別生命表(平成 7 年)」を参照)。就業者の割合が大きくなる 25 歳時の男性の産業別平均余命は、就業者全体で 53.57 年、第 1 次産業で 51.10 年、第 2 次産業で 54.20 年、第 3 次産業で 54.25 年、無業者(完全失業者と非労働力人口の合計)で 40.94 年であった(表 1.a)。女性の平均余命は、就業者全体で 58.57 年(性差 5.00 年)、第 1 次産業 57.89(6.79)、第 2 次産業 58.97(4.77)、第 3 次産業 58.99(4.74)、無業者 56.38(15.44)であった(表 1.b)。産業大分類による 25 歳時の平均余命は、農業の男性

51.50 年、女性 58.14 年、以下同様に、林業 49.36、52.98、漁業 50.06、55.85、鉱業 40.36、40.67、建設業 53.79、58.48、製造業 54.60、59.12、電気・ガス・熱供給・水道業 47.45、51.02、運輸・通信業 54.06、58.61、卸売・小売業・飲食店 54.56、59.18、金融・保険業 54.65、58.95、不動産業 54.01、58.89、サービス業 54.46、59.00、公務 53.08、57.45 であった。

産業別生命表の基礎となる産業別死亡統計の作成法についてその改善可能性の調査(横断研究)を行った。現行の産業別死亡率の作成は、国勢調査と死亡届の独立した調査を用いて行われているが、今回の研究の調査で、国勢調査と死亡届の二つの調査の間で同一個人の帰属産業に誤分類が生じている可能性が示された。

次に、公共投資を全産業(49 部門)において一律に 50%削減して生じる約 20 兆円の予算を特定の産業に重点的に再投下した場合を想定して、その場合の国民全体の平均余命と所得の組み合わせへの効果を、今回、開発した産業連関表と産業別生命表のリンケージ・モデルを用いてシミュレーションした(表 2.a~d)。男女ともに、第 3 次産業の各部門への重点予算化の想定に伴う国民全体の平均余命の増加は高い水準にあるものが多かった。特に、小売業への重点予算による国民全体の平均余命の増加は、49 産業部門中、男性で 2 位(0.45 年)、女性で 1 位(0.10 年)であると同時に、国民全体の所得の増加も 10 位以内(1 兆 8607 億円、6 位)に入っていた。ただし、第 3 次産業の中には今回のシミュレーションで想定した重点予算によって平均余命を悪化させる産業も存在していた。なお、第 3 次

産業に属する国公立の医療部門への重点予算の投下の効果は、所得の増加については中位であり（5780 億円、26 位）、平均余命の改善についても、男女ともに 10 位以内に入っていた（男性 0.043 年、女性 0.012 年）。農業部門人口の生命表は必ずしも良好でないにもかかわらず、意外なことに、農業部門の予算（最終需要）を増加させたときに、国民全体の平均余命の改善は、49 産業部門中、男性で 1 位（0.74 年）、女性で 2 位（0.087 年）であり、かつ、国内所得の増分も負ではなかった（2122 億円、28 位）。

D. 考察

産業別男女の平均余命はともに第 3 次産業で良好であった。農業、林業、水産業、鉱業、電気・ガス・熱供給・水道業など人口規模の小さい産業で男女ともに平均余命の長さが短い、それぞれの産業を含むより大きな産業分類から得られる情報でベイズ補正を加えても大きな変化を示さなかった。無業者の平均余命に男女格差が大きいが、女性の非労働力人口にしめる健康な「主婦業」の割合が大きいがその原因であると考えられた。現在の無業者の定義は、完全失業者と非労働力人口の合計からなり、無業者の統計から失業の健康影響を分離して評価することができない。今後の人口動態統計の産業別統計の作成では、無業者を細分して、完全失業者と主婦業に相当する人口のそれぞれの統計を作成することを強く推奨する。

今回の研究の調査で、国勢調査と死亡届の二つの調査の間で同一個人の帰属産業に

誤分類が生じている可能性が示されたことについて、死亡届における死亡者の産業分類の方法を明確にして親族等による届け出時の産業分類の偏りを取り除く必要も考えられるが、本質的には、産業別の死亡統計が 2 つの調査のマクロ・レベルのリンケージのみによって作成されるという現行方法の妥当性について早急に検証する必要があると考えられた。

農業部門への予算の投下による平均余命の伸びは、農業部門の生産、ならびに、その生産に必要な中間生産物部門における就労人口への吸収力の高さ（労働投下係数の高さ）が原因と考えられる。なぜならば、少なくとも無業の人に比べて就労者の生存率が高い傾向にあるので、無職の人の割合を低くすることが可能になるからである。このことと同様に、政策的なワーク・シェアリングやソーシャル・インクルージョンによる無業者からの就業促進によって国民の平均余命に影響を及ぼしうると考えられる。勿論、産業連関モデルで最終需要を満たすだけの生産の実現可能性がボトル・ネックになるので本研究のシミュレーション結果をそのまま現実に当てはめることには注意を要するが、産業部門間の労働人口の移動を考慮に入れて生命表を評価しなければならぬことが示された。

E. 結論

産業別の生命表を作成した結果、就業者の割合が高くなる 25 歳時点の平均余命は、第 3 次産業で良好であることが示された。しかし、産業連関表と産業別生命表のリンケージ・モデルによる政策的予算の配分に

よる平均余命と国内所得への効果を計算した結果、小売業などの第3次産業に属する部門には、いずれの効果についても良好な部門とそうでない部門とが混在していた。また、農業部門のように必ずしも生命表の良好でない部門への政策的予算の配分が、産業間の生産の波及と雇用の促進を介して国民全体の生命表を改善する効果の高い部門も存在することが明らかになった。従って、今回の研究によってこれまで独立に評価していた、政策による経済全体への波及効果と健康への効果とを関連づけて予測する必要性とその方法が示された。

研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表
 - 1) Sokejima S, Segami K. Linkage analysis between Life-Table and Input-Output Table for Assessing the Health Impact of Industrial Investment in Japan. World Federation of Public Health Associations (WFPHA) 10th International Congress on Public Health, Brighton, 19-22 April 2004.
 - 2) Sokejima S, Yamazaki S, Fukuhara S. Association between Working Hours and Risk Factors for Acute Myocardial Infarction in a Japanese Rural Community: Population-based Cross-Sectional Study. The Second

International Conference on Economics and Human Biology, Munich, 2-6 June, 2004.

3) 笠島茂. 経済政策と国民の健康：産業連関表と生命表のリンケージ研究. 第18回公衆衛生情報研究協議会研究会、平成17年2月17日-18日、和光市。

3. その他

- 1) 外国人研究者招聘：笠島 茂, John Komlos(ミュンヘン大学経済史研究所所長). 恩賜財団母子愛育会 外国人研究者招へい事業 データ・リンケージによる産業別生命表の作成とその応用に関する研究：笠島とコムロス教授による、経済データと保健・医療データとの関連性に関する共同研究. 平成15年度報告書。
 - 2) 講演会：笠島茂. 産業別生命表の作成と活用：経済政策・経済動向と国民の健康. 平成16年度厚生労働科学研究統計情報高度利用総合研究講演会「保健・医療・福祉統計の新展開」、平成17年1月27日、東京。
- 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)
1. 特許取得
 - 1) 政策の経済・健康同時効果のシミュレーション・ツール(産業連関表と産業別生命表のリンケージ・モデル)に関する概念特許の出願を予定。
 2. 実用新案登録、なし
 3. その他、なし

【表 1.a】産業別平均余命(男性、1995)

	年齢(歳)						
	0	15	20	25	50	55	60
A 農業	75.11	60.72	56.15	51.50	28.74	24.57	20.48
B 林業	72.58	58.18	53.73	49.36	28.03	24.21	20.34
C 漁業	73.20	58.80	54.39	50.06	28.45	24.45	20.40
D 鉱業	60.88	46.38	43.45	40.36	21.65	19.46	17.82
E 建設業	77.69	63.33	58.59	53.79	29.85	25.32	20.80
F 製造業	78.63	64.28	59.46	54.60	30.27	25.59	20.92
G 電気・ガス・熱供給・水道業	70.55	56.13	51.93	47.45	25.11	21.19	17.99
H 運輸・通信業	78.04	63.68	58.90	54.06	30.03	25.42	20.85
I 卸売・小売業・飲食店	78.75	64.40	59.49	54.56	30.16	25.48	20.87
J 金融・保険業	78.55	64.19	59.53	54.65	30.25	25.58	20.96
K 不動産業	78.20	63.84	58.87	54.01	29.95	25.41	20.86
L サービス業	78.44	64.09	59.32	54.46	30.19	25.57	20.95
M 公務	77.02	62.65	57.90	53.08	29.15	24.71	20.58
第1次産業(A~C)	74.57	60.18	55.67	51.10	28.65	24.53	20.47
第2次産業(D~F)	78.16	63.81	59.03	54.20	30.05	25.44	20.85
第3次産業(G~M)	78.33	63.97	59.13	54.25	30.04	25.43	20.87
就業者総数	77.50	63.14	58.39	53.57	29.61	25.10	20.68
無職	65.07	50.60	45.71	40.94	22.61	20.85	19.23
総数	76.46	62.09	57.24	52.43	28.80	24.45	20.30

【表 1.b】産業別平均余命(女性、1995)

	年齢(歳)						
	0	15	20	25	50	55	60
A 農業	82.98	68.52	63.73	59.09	34.92	30.23	25.54
B 林業	77.38	62.88	57.97	53.79	33.40	29.38	25.16
C 漁業	78.15	63.66	59.73	56.58	34.32	29.89	25.47
D 鉱業	65.84	51.27	46.28	41.55	23.57	21.92	20.98
E 建設業	83.71	69.26	64.43	59.48	35.02	30.28	25.56
F 製造業	84.46	70.01	65.07	60.12	35.45	30.58	25.70
G 電気・ガス・熱供給・水道業	75.68	61.18	56.83	52.01	29.40	25.46	22.30
H 運輸・通信業	83.91	69.46	64.54	59.60	35.03	30.24	25.48
I 卸売・小売業・飲食店	84.56	70.11	65.14	60.17	35.42	30.54	25.67
J 金融・保険業	84.20	69.75	64.90	59.95	35.26	30.42	25.61
K 不動産業	84.03	69.58	64.80	59.89	35.18	30.32	25.57
L サービス業	84.29	69.84	64.94	59.99	35.33	30.49	25.66
M 公務	82.65	68.19	63.31	58.42	34.70	30.15	25.58
第1次産業(A~C)	82.36	67.90	63.24	58.81	34.87	30.20	25.53
第2次産業(D~F)	84.30	69.85	64.92	59.97	35.35	30.51	25.67
第3次産業(G~M)	84.32	69.87	64.94	59.98	35.32	30.48	25.65
就業者総数	83.86	69.40	64.50	59.56	35.06	30.28	25.54
無職	81.62	67.15	62.21	57.35	33.79	29.46	25.18
総数	82.94	68.48	63.54	58.63	34.47	29.85	25.32

【表 2a】シミュレーションの結果A：政府支出の産業別重点化に伴う、男性 15 歳時の平均余命の増減の上位 10 産業。10 万人の出生コホートあたりの 64 歳時の生存者数の増減、粗付加価値額(国民所得)の増減を併記した。

政策的に最終需要を増加させた産業(49部門中)	産業分類 (13次)	15 歳時の平均余命の増加		64 歳時の生存者数の増加		粗付加価値額増分		(順位)
		(順位)	増加	(順位)	増加	(順位)	増加	
		(13次)	(/10万人)	(/10万人)	(/10万人)	(百万円)	(百万円)	
農業	1	1	0.700	2,212	1	212,154	28	
小売業	3	2	0.462	1,398	2	1,860,711	6	
飲食店	3	3	0.338	1,027	3	167,344	30	
その他の個人サービス	3	4	0.271	839	4	1,284,862	18	
社会福祉	3	5	0.232	718	5	1,475,801	15	
繊維製品	2	6	0.125	384	6	-2,065,501	47	
その他の公共サービス	3	7	0.091	282	7	1,512,294	13	
食料品	2	8	0.065	211	9	-767,828	36	
その他の対事業所サービス	3	9	0.049	153	10	1,287,206	17	
医療(国公立)	3	10	0.044	137	11	578,007	26	

* 平成7年度の政府支出(約20兆円)を均等に各産業から均等に削減し、それを特定の産業への重点的な支出に向けたときに生じる、産業別生命表、ならびに国民所得の変化を求めた。計算方法の詳細は、本報告書4.本研究で産業連関表-産業別生命表リソケージ・モデルのために開発されたコンピュータ・プログラムを参照。

† 平成7年産業連関表基本取引表から49部門の産業連関表を調整した。方法は本報告書4.本研究で産業連関表-産業別生命表リソケージ・モデルのために開発されたコンピュータ・プログラムを参照。

【表 2b】シミュレーションの結果B：政府支出の産業別重点化に伴う、男性 15 歳時の平均余命の増減の下位10産業。10万人の出生コホートあたりの64歳時の生存者数の増減、粗付加価値額(国民所得)の増減を併記した。

政策的に最終需要を増加させた産業(49部門 [†])	産業分類 (1~3次)	15歳時の平均余命の増加		64歳時の生存者数の増加	粗付加価値額増分 (百万円)	順位
		(順位)	増加			
通信	3	40	-0.169	-522	2,081,012	3
化学製品(医薬品を除く)	2	41	-0.219	-675	-1,584,718	42
リース・サービス	3	42	-0.220	-679	1,824,717	7
鉄鋼・非鉄金属	2	43	-0.221	-683	-3,163,072	48
ガス・上下水道	3	44	-0.286	-903	207,542	29
分類不明3次産業	3	45	-0.295	-883	1,262,907	19
鉱業	2	46	-0.311	-902	748,901	23
電力	3	47	-0.319	-991	-873,510	37
不動産	3	48	-0.326	-1,009	2,357,838	1
石油・石炭製品	2	49	-0.464	-1,429	-8,872,498	49

*平成7年度の政府支出(約20兆円)を均等に各産業から均等に削減し、それを特定の産業への重点的な支出に向けたときに生じる、産業別生命表、ならびに国民所得の変化を求めた。計算方法の詳細は、本報告書4.本研究で産業連関表-産業別生命表リソケージ・モデルのために開発されたコンピュータ・プログラムを参照。

†平成7年産業連関表基本取引表から49部門の産業連関表を調整した。方法は本報告書4.本研究で産業連関表-産業別生命表リソケージ・モデルのために開発されたコンピュータ・プログラムを参照。

【表2.c】シミュレーションの結果C：政府支出の産業別重点化に伴う、女性15歳時の平均余命の増減の上位10産業。10万人の出生コホートあたりの64歳時の生存者数の増減、粗付加価値額(国民所得)の増減を併記した。

政策的に最終需要を増加させた産業(49部門 ¹⁾)	産業分類 (1~3次)	15歳時の平均余命の増加	(順位)	64歳時の生存者数の増加	(順位)	粗付加価値額増分 (百万円)	(順位)
小売業	3	0.093	1	261	2	1,860,711	6
農業(第1次産業)	1	0.069	2	265	1	212,154	28
飲食店	3	0.063	3	184	3	167,344	30
その他の個人サービス	3	0.049	4	143	4	1,284,862	18
社会福祉	3	0.043	5	125	5	1,475,801	15
繊維製品	2	0.030	6	86	6	-2,065,501	47
その他の公共サービス	3	0.022	7	61	7	1,512,294	13
その他の対事業所サービス	3	0.015	8	41	8	1,287,206	17
医療(国公立)	3	0.013	9	36	9	578,007	26
保健衛生	3	0.012	10	32	10	1,661,146	9

*平成7年度の政府支出(約20兆円)を均等に各産業から均等に削減し、それを特定の産業への重点的な支出に向けたときに生じる、産業別生命表、ならびに国民所得の変化を求めた。計算方法の詳細は、本報告書4.本研究で産業連関表-産業別生命表リッジ・モデルのために開発されたコンピュータ・プログラムを参照。

†平成7年産業連関表基本取引表から49部門の産業連関表を調整した。方法は本報告書4.本研究で産業連関表-産業別生命表リッジ・モデルのために開発されたコンピュータ・プログラムを参照。

【表2.d】シミュレーションの結果D：政府支出の産業別重点化に伴う、女性15歳時の平均余命の増減の順位10産業。10万人の出生コホートあたりの64歳時の生存者数の増減、粗付加価値額(国民所得)の増減を併記した。

政策的に最終需要を増加させた産業(49部門)	産業分類 (1~3次)	15歳時の平均余命の増加	(順位)	64歳時の生存者数の増加	(順位)	粗付加価値額増分	(順位)
				(/10万人)		(百万円)	
化学製品(医薬品を除く)	2	-0.032	40	-94	40	-1,584,718	42
鉄鋼・非鉄金属	2	-0.032	41	-95	41	-3,163,072	48
不動産	3	-0.048	42	-142	42	2,357,838	1
電力	3	-0.066	43	-196	44	-873,510	37
分類不明3次産業	3	-0.071	44	-195	43	1,262,907	19
石油・石炭製品	2	-0.079	45	-232	45	-8,872,498	49
ガス・上下水道	3	-0.085	46	-257	46	207,542	29
林業(第1次産業)	1	-0.143	47	-327	48	-1,629,747	43
鉱業	2	-0.168	48	-478	49	748,901	23
漁業(第1次産業)	1	-0.170	49	-292	47	142,039	31

*平成7年度の政府支出(約20兆円)を均等に各産業から均等に削減し、それを特定の産業への重点的な支出に向けたときに生じる、産業別生命表、ならびに国民所得の変化を求めた。計算方法の詳細は、本報告書4.本研究で産業連関表-産業別生命表リケージ・モデルのために開発されたコンピュータ・プログラムを参照。

†平成7年産業連関表基本取引表から49部門の産業連関表を調整した。方法は本報告書4.本研究で産業連関表-産業別生命表リケージ・モデルのために開発されたコンピュータ・プログラムを参照。

II

本研究で作成された産業 別生命表（平成7年）

産業別生命表

(男女別, 平成7年度)

産業分類は以下の通り国勢調査に準拠した。

- A 農業
- B 林業
- C 漁業
- D 鉱業
- E 建設業
- F 製造業
- G 電気・ガス・熱供給・水道業
- H 運輸・通信業
- I 卸売・小売業・飲食店
- J 金融・保険業
- K 不動産業
- L サービス業
- M 公務
- 第1次産業 (A~C)
- 第2次産業(D~F)
- 第3次産業(G~M)
- 就業者総数 (A~M)
- 無職
- 総数(A~M および無職)

作成に用いた統計資料

平成7年度人口動態統計職業・産業別統計

産業別・性・年齢階級別人口

産業別・性・年齢階級別死亡数

第18回完全生命表

計算は本研究で作成したプログラムによる。

産業別生命表(男性、1995)

総数

年齢	生存数	死亡数	生存率	死亡率	死力	平均余命	定常人口 L	定常人口 T
15	99152	34	0.99966	0.00034	0.00030	62.09	99136	6156513
16	99118	43	0.99956	0.00044	0.00039	61.11	99097	6057377
17	99075	52	0.99947	0.00053	0.00048	60.14	99050	5958280
18	99023	59	0.99940	0.00060	0.00057	59.17	98994	5859230
19	98964	63	0.99936	0.00064	0.00062	58.21	98933	5760236
20	98901	66	0.99933	0.00067	0.00065	57.24	98868	5661303
21	98835	68	0.99932	0.00068	0.00068	56.28	98801	5562435
22	98767	68	0.99931	0.00069	0.00069	55.32	98733	5463634
23	98699	68	0.99931	0.00069	0.00069	54.36	98665	5364901
24	98631	68	0.99931	0.00069	0.00069	53.39	98597	5266236
25	98563	68	0.99931	0.00069	0.00069	52.43	98529	5167639
26	98495	69	0.99930	0.00070	0.00070	51.47	98461	5069110
27	98426	69	0.99930	0.00070	0.00070	50.50	98392	4970649
28	98357	70	0.99929	0.00071	0.00070	49.54	98322	4872257
29	98287	72	0.99927	0.00073	0.00072	48.57	98251	4773935
30	98215	74	0.99925	0.00075	0.00074	47.61	98178	4675684
31	98141	76	0.99922	0.00078	0.00076	46.64	98103	4577506
32	98065	79	0.99919	0.00081	0.00079	45.68	98026	4479403
33	97986	83	0.99915	0.00085	0.00083	44.71	97945	4381377
34	97903	88	0.99910	0.00090	0.00087	43.75	97859	4283432
35	97815	94	0.99904	0.00096	0.00093	42.79	97769	4185573
36	97721	101	0.99897	0.00103	0.00100	41.83	97671	4087804
37	97620	109	0.99889	0.00111	0.00107	40.87	97566	3990133
38	97511	118	0.99879	0.00121	0.00116	39.92	97453	3892567
39	97393	129	0.99868	0.00132	0.00127	38.97	97329	3795114
40	97264	141	0.99855	0.00145	0.00139	38.02	97195	3697785
41	97123	155	0.99840	0.00160	0.00152	37.07	97047	3600590
42	96968	171	0.99823	0.00177	0.00168	36.13	96884	3503543
43	96797	190	0.99804	0.00196	0.00186	35.19	96704	3406659
44	96607	210	0.99782	0.00218	0.00207	34.26	96504	3309955
45	96397	233	0.99758	0.00242	0.00229	33.34	96282	3213451
46	96164	258	0.99732	0.00268	0.00255	32.42	96037	3117169
47	95906	286	0.99702	0.00298	0.00283	31.50	95765	3021132
48	95620	316	0.99669	0.00331	0.00314	30.59	95465	2925367
49	95304	349	0.99634	0.00366	0.00349	29.69	95132	2829902
50	94955	383	0.99597	0.00403	0.00385	28.80	94766	2734770
51	94572	419	0.99557	0.00443	0.00424	27.92	94366	2640004
52	94153	456	0.99516	0.00484	0.00464	27.04	93928	2545638
53	93697	495	0.99472	0.00528	0.00507	26.17	93453	2451710
54	93202	536	0.99425	0.00575	0.00553	25.30	92938	2358257
55	92666	581	0.99373	0.00627	0.00602	24.45	92380	2265319
56	92085	633	0.99313	0.00687	0.00658	23.60	91773	2172939
57	91452	692	0.99243	0.00757	0.00723	22.76	91111	2081166
58	90760	760	0.99163	0.00837	0.00798	21.93	90386	1990055
59	90000	836	0.99071	0.00929	0.00885	21.11	89589	1899669
60	89164	921	0.98967	0.01033	0.00984	20.30	88711	1810080
61	88243	1014	0.98851	0.01149	0.01095	19.51	87744	1721369
62	87229	1114	0.98723	0.01277	0.01218	18.73	86681	1633625
63	86115	1220	0.98583	0.01417	0.01354	17.96	85514	1546944
64	84895	1326	0.98439	0.01561	0.01500	17.21	84240	1461430

産業別生命表(男性、1995)

就業者総数

年齢	生存数	死亡数	生存率	死亡率	死力	平均余命	定常人口 L	定常人口 T
15	99152	45	0.99954	0.00046	0.00033	63.14	99132	6260438
16	99107	73	0.99926	0.00074	0.00059	62.17	99073	6161306
17	99034	96	0.99903	0.00097	0.00087	61.21	98987	6062233
18	98938	104	0.99895	0.00105	0.00104	60.27	98886	5963246
19	98834	99	0.99900	0.00100	0.00104	59.34	98784	5864360
20	98735	86	0.99913	0.00087	0.00095	58.39	98691	5765576
21	98649	70	0.99929	0.00071	0.00079	57.44	98613	5666885
22	98579	56	0.99943	0.00057	0.00063	56.49	98550	5568272
23	98523	48	0.99951	0.00049	0.00052	55.52	98499	5469722
24	98475	45	0.99954	0.00046	0.00047	54.54	98452	5371223
25	98430	45	0.99954	0.00046	0.00045	53.57	98408	5272771
26	98385	48	0.99951	0.00049	0.00047	52.59	98361	5174363
27	98337	51	0.99948	0.00052	0.00051	51.62	98312	5076002
28	98286	53	0.99946	0.00054	0.00053	50.64	98260	4977690
29	98233	55	0.99945	0.00055	0.00055	49.67	98206	4879430
30	98178	56	0.99943	0.00057	0.00057	48.70	98150	4781224
31	98122	57	0.99942	0.00058	0.00057	47.73	98094	4683074
32	98065	59	0.99940	0.00060	0.00059	46.75	98036	4584980
33	98006	62	0.99937	0.00063	0.00062	45.78	97975	4486944
34	97944	65	0.99933	0.00067	0.00065	44.81	97912	4388969
35	97879	70	0.99928	0.00072	0.00069	43.84	97844	4291057
36	97809	76	0.99923	0.00077	0.00075	42.87	97772	4193213
37	97733	82	0.99917	0.00083	0.00081	41.90	97692	4095441
38	97651	88	0.99910	0.00090	0.00087	40.94	97608	3997749
39	97563	95	0.99902	0.00098	0.00093	39.98	97516	3900141
40	97468	104	0.99893	0.00107	0.00102	39.01	97417	3802625
41	97364	114	0.99883	0.00117	0.00112	38.06	97308	3705208
42	97250	127	0.99870	0.00130	0.00123	37.10	97188	3607900
43	97123	142	0.99854	0.00146	0.00138	36.15	97053	3510712
44	96981	159	0.99836	0.00164	0.00155	35.20	96903	3413659
45	96822	177	0.99817	0.00183	0.00173	34.26	96735	3316756
46	96645	196	0.99797	0.00203	0.00193	33.32	96549	3220021
47	96449	214	0.99778	0.00222	0.00213	32.38	96344	3123472
48	96235	232	0.99759	0.00241	0.00232	31.46	96121	3027128
49	96003	251	0.99738	0.00262	0.00251	30.53	95879	2931007
50	95752	274	0.99714	0.00286	0.00273	29.61	95617	2835128
51	95478	302	0.99684	0.00316	0.00301	28.69	95330	2739511
52	95176	338	0.99645	0.00355	0.00335	27.78	95010	2644181
53	94838	382	0.99598	0.00402	0.00379	26.88	94651	2549171
54	94456	427	0.99548	0.00452	0.00429	25.99	94246	2454520
55	94029	465	0.99505	0.00495	0.00476	25.10	93799	2360274
56	93564	489	0.99478	0.00522	0.00513	24.22	93320	2266475
57	93075	489	0.99474	0.00526	0.00530	23.35	92830	2173155
58	92586	466	0.99497	0.00503	0.00518	22.47	92351	2080325
59	92120	445	0.99517	0.00483	0.00491	21.58	91897	1987974
60	91675	457	0.99501	0.00499	0.00483	20.68	91450	1896077
61	91218	535	0.99413	0.00587	0.00529	19.78	90961	1804627
62	90683	709	0.99218	0.00782	0.00666	18.90	90347	1713666
63	89974	984	0.98906	0.01094	0.00928	18.04	89506	1623319
64	88990	1279	0.98562	0.01438	0.01277	17.24	88372	1533813

産業別生命表(男性、1995)

無職

年齢	生存数	死亡数	生存率	死亡率	死力	平均余命	定常人口 L	定常人口 T
15	99152	32	0.99968	0.00032	0.00029	50.60	99137	5017310
16	99120	38	0.99961	0.00039	0.00035	49.62	99102	4918173
17	99082	44	0.99955	0.00045	0.00041	48.64	99060	4819071
18	99038	49	0.99951	0.00049	0.00047	47.66	99014	4720011
19	98989	55	0.99945	0.00055	0.00052	46.68	98962	4620997
20	98934	63	0.99936	0.00064	0.00059	45.71	98903	4522035
21	98871	77	0.99922	0.00078	0.00070	44.74	98834	4423132
22	98794	99	0.99900	0.00100	0.00088	43.77	98747	4324298
23	98695	130	0.99869	0.00131	0.00115	42.81	98633	4225551
24	98565	168	0.99830	0.00170	0.00150	41.87	98484	4126918
25	98397	210	0.99786	0.00214	0.00191	40.94	98296	4028434
26	98187	255	0.99740	0.00260	0.00237	40.03	98063	3930138
27	97932	299	0.99694	0.00306	0.00283	39.13	97786	3832075
28	97633	341	0.99650	0.00350	0.00328	38.25	97466	3734289
29	97292	381	0.99608	0.00392	0.00371	37.38	97105	3636823
30	96911	420	0.99567	0.00433	0.00413	36.53	96704	3539718
31	96491	458	0.99526	0.00474	0.00455	35.68	96265	3443014
32	96033	496	0.99484	0.00516	0.00497	34.85	95788	3346749
33	95537	535	0.99440	0.00560	0.00539	34.03	95273	3250961
34	95002	576	0.99394	0.00606	0.00584	33.22	94718	3155688
35	94426	620	0.99343	0.00657	0.00633	32.42	94120	3060970
36	93806	668	0.99288	0.00712	0.00686	31.63	93476	2966850
37	93138	721	0.99225	0.00775	0.00745	30.85	92782	2873374
38	92417	781	0.99155	0.00845	0.00812	30.09	92032	2780592
39	91636	846	0.99077	0.00923	0.00887	29.34	91219	2688560
40	90790	917	0.98990	0.01010	0.00970	28.61	90338	2597341
41	89873	994	0.98894	0.01106	0.01062	27.89	89383	2507003
42	88879	1076	0.98789	0.01211	0.01163	27.20	88348	2417620
43	87803	1165	0.98673	0.01327	0.01275	26.53	87228	2329272
44	86638	1261	0.98545	0.01455	0.01399	25.88	86016	2242044
45	85377	1366	0.98401	0.01599	0.01537	25.25	84703	2156028
46	84011	1480	0.98238	0.01762	0.01692	24.66	83281	2071325
47	82531	1607	0.98053	0.01947	0.01868	24.09	81738	1988044
48	80924	1742	0.97847	0.02153	0.02068	23.56	80064	1906306
49	79182	1878	0.97628	0.02372	0.02287	23.06	78254	1826242
50	77304	2003	0.97409	0.02591	0.02514	22.61	76312	1747988
51	75301	2108	0.97201	0.02799	0.02735	22.20	74255	1671676
52	73193	2184	0.97016	0.02984	0.02939	21.82	72106	1597421
53	71009	2227	0.96864	0.03136	0.03114	21.48	69898	1525315
54	68782	2236	0.96750	0.03250	0.03252	21.16	67663	1455417
55	66546	2213	0.96674	0.03326	0.03350	20.85	65436	1387754
56	64333	2162	0.96639	0.03361	0.03407	20.55	63247	1322318
57	62171	2084	0.96648	0.03352	0.03422	20.25	61122	1259071
58	60087	1982	0.96702	0.03298	0.03390	19.94	59086	1197949
59	58105	1855	0.96808	0.03192	0.03309	19.60	57166	1138863
60	56250	1702	0.96974	0.03026	0.03169	19.23	55385	1081697
61	54548	1524	0.97207	0.02793	0.02965	18.81	53770	1026312
62	53024	1318	0.97515	0.02485	0.02689	18.34	52347	972542
63	51706	1096	0.97881	0.02119	0.02332	17.80	51141	920195
64	50610	917	0.98188	0.01812	0.01963	17.17	50141	869054